"स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांची शारीरिक क्षमता व मानसिक आरोग्य यांचा शैक्षणीक गुणवत्तेशी असलेल्या सहसंबंधांचा अभ्यास"

शारीरिक शिक्षण विद्याशाखेतील विद्यावाचस्पती पदवी करिता
स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड ला
सादर करण्यात आलेला
अंतिम संशोधन आराखडा प्रस्ताव

सादरकर्ता

जांभळे सौरभ गोविंद

एम.पी. एड्.

मार्गदर्शक

डॉ. नल्ला भास्कर रेड्डी

विभागप्रमुख, शारीरिक शिक्षण विभाग
महात्मा बसवेश्वर महाविद्यालय, लातूर

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड-४३१६०५

सप्टेंबर- २०२३

अनुक्रमणिका

अ.क्र.	प्रकरणाचे नाव	पान क्रमांक
प्रकरण-पहिले	**प्रस्तावना**	**०१-०९**
१.१	प्रास्ताविक	०३
१.२	समस्या शिर्षक	०६
१.३	समस्या विधान	०६
१.४	अभ्यासाची उद्दिष्ट्ये	०७
१.५	गृहितक	०७
१.६	गृहितके	०८
१.७	सिमांकन	०८
१.८	मर्यादा	०८
१.९	महत्त्वाच्या व्याख्या	०८
१.१०	अभ्यासाचे महत्त्व	०९
प्रकरण-दुसरे	**संबंधित साहित्याचे पुनरावलोकन**	**१०-१०**
प्रकरण-तिसरे	**संशोधन पद्धती**	**११-१३**
३.१	संशोधन डिझाइन अभ्यासाचा प्रकार	११
३.२	अभ्यासाची प्रक्रिया	११
३.३	निकष उपाय	१३
प्रकरण-चौथे	**वापरलेले सांख्यिकीय साधन**	**१३-१३**
४.१	सांख्यिकीय साधन	१३
४.२	विश्लेषण	१३
४.३	व्याख्या	१३
४.४	परिणाम	१३
प्रकरण-पाचवे	**निष्कर्ष आणि शिफारसी**	**१४-१५**
५.१	सारांश	१४
५.२	निष्कर्ष	१५
५.३	शिफारशी	१७
प्रकरण-सहावे	**संदर्भ आणि ग्रंथसूची**	**१८-१८**

१.१ प्रास्ताविक :

मनुष्याच्या जीवनातील संघर्षामध्ये त्यांचे शारीरिक व मानसिक आरोग्य हे दोन घटक खूप महत्त्वाचे असून हे दोन्ही घटक विकसित होणे फार महत्त्वाचे आहे. सक्षम नागरिक निर्माण करण्यासाठी शिक्षण हा सर्वात महत्त्वाचा घटक आहे, हे आता सर्व जगाने मान्य केले आहे. शारीरिक शिक्षणाने मानवाची सर्वांगीण प्रगती करण्यामध्ये महत्त्वाची भूमिका पार पाडली आहे. व्यक्तीमत्व विकासाचा उच्च स्तर गाठण्यासाठी व्यक्तीचे शारीरिक व मानसिक आरोग्य सदृढ असणे आवश्यक आहे.

शारीरिक शिक्षण हा व्यक्तीच्या शिक्षणाचा एक अनोखा दृष्टीकोन आहे. हा एक संमिश्र कार्यक्रम आहे जो व्यक्तीच्या शारीरिक, सामाजिक, भावनिक, मानसिक आणि बौद्धिक विकासामध्ये समन्वय साधण्यासाठी आणि प्रोत्साहन देण्यासाठी तयार करण्यात आला आहे जेणेकरून जीवनातील समस्या सोडविण्यासाठी याचा अधिक उपयोग होईल.

शारीरिकदृष्ट्या सुशिक्षित व्यक्ती-

आहे	:	विविध प्रकारचे कार्य करण्यासाठी विविध आवश्यक शारीरिक क्रिया कौशल्ये आवश्यक आहेत.
आहे	:	शारीरिकदृष्ट्या तंदुरस्त.
करतो	:	शारीरिक हालचालींमध्ये नियमितपणे भाग घेतो.
माहित आहे	:	शारीरिक क्रियाकलापांमध्ये सहभागी होण्याचे परिणाम आणि फायदे माहित आहेत.
मूल्ये	:	शारीरिक क्रियाकलाप आणि आरोग्यदायी जीवनशैलीसाठी त्याचे योगदान.

१.१.१ शारीरिक शिक्षणाचा सध्याचा अभ्यासक्रम :

शाळा व महाविद्यालयामध्ये, शिक्षकांवर त्यांची जबाबदारी आणि विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक कामगिरीबाबत वाढता दबाव आणला जात आहे. त्यामुळे वेळ एक संवेदनशील समस्या आणि त्याहूनही अधिक मौल्यवान वस्तू बनते. सर्व विषय तितकेच महत्त्वाचे आहेत परंतु जे मुख्य मानले

जात नाहीत ते सहसा दुर्लक्षित, कमी किंवा कमी केले जातात. कला, शारीरिक शिक्षण आणि संगीत यांसारखे विषय विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण शिक्षण आणि विकासामध्ये योगदान देतात (कोलमन, १९९९, लॅम्बोर्ट, २०००). वेमर, आणि बदाम (१९९६); अमेरिकन कॉलेज ऑफ स्पोर्ट्स मेडिसिनने सुचवले की शारिरीक क्रियाकलापांचे नमुने बदलण्यासाठी शाळा ही सर्वात संभाव्य ठिकाणे आहेत आणि शारीरिक शिक्षणाच्या अभ्यासक्रमाने हालचालींचे अनुभव दिले पाहिजेत जे आनंददायक आहेत.

शारीरिक शिक्षणाची अतिरिक्त सत्रे आदर्श ठरतात. विज्ञान संशोधन गणितावर वाढता भर याच्या पार्श्वभूमीवर, वर्गशिक्षक आणि शारीरिक शिक्षण तज्ञ यांच्यातील अधिक सहयोगी दृष्टीकोन विद्यार्थ्यांची शारीरिक क्रियाकलाप वाढवण्याची मोठी क्षमता प्रदान करते. (Benet, १९९५, Faucette & Patterson, १९९०) एकत्र काम करून, शारीरिक शिक्षण शिक्षक आणि वर्ग शिक्षक शाळेच्या दिवसात अधिक शारीरिक क्रियाकलाप समाविष्ट करू शकतात आणि एकाच वेळी अधिक आनंद, मजा, काम आणि बौद्धिक विकास आणू शकतात.

१.१.२ एकात्मिक दृष्टीकोन :

विद्यार्थ्यांना जीवनात उद्भवणाऱ्या समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी आवश्यक ज्ञान आणि कौशल्ये मिळविण्यात मदत करणे हे शिक्षणाचे प्राथमिक ध्येय आहे. हे करण्यासाठी सर्वात लोकप्रिय पद्धतींपैकी एक म्हणजे अभ्यासक्रम एकत्रीकरण. (Mcbee, २०००). या चळवळीचे नेतृत्व करणाऱ्यांचा असा दावा आहे की एकात्मिक अभ्यासक्रम हा विभागीय आणि शिस्तीवर आधारित असलेल्या अभ्यासक्रमापेक्षा खूपच श्रेष्ठ आहे. (Venville, Walace, Rennie, & Malone, २०००).

राष्ट्रीय अभ्यासक्रम मानके गणित, विज्ञान आणि शारीरिक शिक्षणासाठी अंतःविषय सहकार्यास समर्थन देतात. एकात्मिक अभ्यासक्रम विकसित करणे आणि त्याची अंमलबजावणी करणे विद्यार्थ्यांसाठी फायदेशीर आहे. (Rtch, १९९७) सध्याच्या अनुशासनावर आधारित अभ्यासक्रमात बहुतांश विषयांचा संदर्भ पातळीवर समावेश आहे, तर फार कमी विषयांचा अंतर्भाव खूप खोलवर आहे. परिणाम असा होतो की त्यांना केवळ वरवरची सामग्री मिळते.

त्यांच्या पुढील परीक्षेत यशस्वी होण्यासाठी त्यांना माहित असणे आवश्यक आहे. (पर्किन्स, १९९१)

एकात्मिक अभ्यासक्रम ज्यामध्ये विद्यार्थ्यांनी उच्च क्रमाची विचार करण्याची कौशल्ये वापरून जोडणी करणे आवश्यक आहे आणि प्रकल्प आणि कार्यप्रदर्शनांद्वारे प्राप्त केलेले ज्ञान आणि समज प्रदर्शित करणे हे विद्यार्थ्यांचे कार्यप्रदर्शन वाढवण्याचा एक प्रभावी मार्ग म्हणून प्रस्तावित केले आहे. (Kurd, १९९१, Mcbee, २०००, Perkins, १९९१) यावरून असे समजू शकते की ते समजून घेण्यास मदत झाली कारण विषय आपल्या समोर असलेल्या एखाद्या गोष्टीशी संबंधित असू शकतो आणि शिकवल्या जात असलेल्या सामग्रीशी सुसंगतता जोडतो.

१.१.३ शारीरिक तंदुरुस्ती :

शारिरीक तंदुरुस्ती म्हणजे शारिरीक आरोग्य जे इष्टतम आरोग्याशी संबंधित आहे. त्यामध्ये तंदुरुस्तीच्या घटकांचे योग्य स्तर समाविष्ट आहेत जे गतिशील आरोग्य प्रदान करतात आणि मोठ्या आरोग्य समस्या विकसित होण्याचा धोका कमी करतात. तंदुरुस्तीची व्याख्या जीवनाच्या गरजा पूर्ण करण्याची क्षमता आणि अनियोजित घटनांना प्रतिसाद देण्यासाठी पुरेशी उर्जा देखील आहे. शारीरिक आरोग्याचे पाच मूलभूत घटक आहेत. हे सुधारण्यासाठी आम्हाला काही वेळा कारक कौशल्यांच्या विशिष्ट स्तरांची आवश्यकता असते म्हणून ते शारीरिक सदृतामध्ये देखील सामील असतात. या आणि इतर कारक कौशल्यांमध्ये प्रवीणता न घेता शारीरिक सदृढतेचे मूलभूत घटक विकसित करणे शक्य आहे. म्हणूनच हे शक्य आहे की जो नैसर्गिकरित्या सदृढ नाही तो अजूनही अत्यंत तंदुरुस्त असू शकतो. तंदुरुस्तीचा अर्थ असा आहे की सामाजिक, मानसिक, आध्यात्मिक आणि शारीरिक घटकांसह जीवनाची इष्टतम गुणवत्ता साध्य करणे.

१.१.४ शारीरिक क्रियाकलाप :

सक्रिय जीवनशैली जीवनाची गुणवत्ता वाढवते. नियमित जोमदार शारीरिक हालचाली मूलभूत शारीरिक क्षमता पातळी सुधारतात. शारीरिक आणि मानसिक आरोग्य अनुकूल करण्यासाठी शारीरिक क्रियाकलाप आवश्यक आहे.

त्यामुळे व्यायाम किंवा कोणत्याही प्रकारची शारीरिक क्रिया ही अशी गोष्ट आहे जी आपण सर्वांनी आपल्या दैनंदिन वेळापत्रकात बसवणे आवश्यक आहे.

कोणतीही शारीरिक क्रिया 'फक्त शारीरिक' किंवा 'केवळ मानसिक' म्हणून पूर्णपणे वेगळी नसते. मनुष्याने घेतलेल्या कोणत्याही क्रियाकलापात त्याचा मेंदू आणि शरीर एकाच वेळी आणि पूरकपणे कार्य करतात. प्राचीन काळातील शिक्षणपद्धतीसुद्धा शारीरिक आणि बौद्धिक अशी वेगळी नव्हती.

१.१.५ शारीरिक क्रियाकलाप आणि शैक्षणिक कामगिरी :

शारीरिक शिक्षण आणि क्रियाकलाप मेंदूच्या विविध भागांना उत्तेजित करू शकतात (ब्लेकमोर २००३) शैक्षणिक कामगिरीवर अनुकूल प्रभाव पाडतात (कॅलिफोर्निया विभाग. २००२;)

शिस्तीत सुधारणा, शैक्षणिक कामगिरी आणि स्व-संकल्पना हे नियमित शारीरिक हालचालींशी संबंधित फायदे आहेत (फिशबुम आणि बोरास, १९८९).

मध्यम ते जोमदार शारीरिक क्रियाकलाप वर्गातील कार्ये जसे की अंकगणित, वाचन, स्मरण आणि वर्गीकरण (कीज, १९९३) मध्ये कौशल्याची कार्यक्षमता वाढवते.

शारीरिक शिक्षणासाठी जास्त वेळ दिला तरी शैक्षणिक कामगिरीला त्रास होत नाही. (मेनिर्ड, कुनर, वास्ले इ., १९८७)

१.२ समस्येचे शीर्षक :

"स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांची शारीरिक क्षमता व मानसिक आरोग्य यांचा शैक्षणीक गुणवत्तेशी असलेल्या सहसंबंधांचा अभ्यास" हे आहे.

१.३ समस्या विधान :

आयुष्यभर शारीरिक हालचालींच्या व्यायामाचे आरोग्य फायदे चांगल्या प्रकारे नोंदवले गेले आहेत. अगदी अलीकडे शास्त्रज्ञांनी हे दाखवण्यास सुरुवात केली आहे की त्या व्यायामामुळे वृद्ध प्रौढांमध्ये संज्ञानात्मक कार्य देखील सुधारू शकते.

पण मुलांचे काय? शारीरिकदृष्ट्या तंदुरुस्त मुले केवळ मैदानावरच नव्हे तर वर्गातही अधिक योग्य आहेत का?

"वाढलेले पुरावे असूनही शैक्षणिक समस्या सोडवण्यासाठी शारीरिक शिक्षणाची वेळ कमी केली जात आहे." जर शारीरिक शिक्षणाने बौद्धिक विकासास हातभार लावल्याचे पुरावे अस्तित्वात

असतील तर ते विश्वासार्हता आणि शिक्षणासाठी वेळ मिळवू शकतात. त्यामुळे त्यांना तंदुरुस्ती आणि शैक्षणिक कामगिरी यांच्यातील संबंधांची जाणीव करून देण्यासाठी या नावाने संशोधन प्रकल्प हाती घेणे इष्ट मानले गेले.

१.४ अभ्यासाची उद्दिष्ट्ये :

१.४.१ स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांची शारीरिक क्षमता मोजणे.

१.४.२ स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांचा शारीरिक व मानसिक आरोग्य निर्देशांक आणि शैक्षणिक यश निर्देशांक यांच्यातील परस्परसंबंध शोधणे.

१.४.३ प्रत्येक चाचण्या आणि शैक्षणिक विषयांमधील परस्परसंबंध शोधणे.

१.४.४ विद्यार्थ्यांच्या विविध स्तरांमध्ये वर्गवारी करणे आणि त्यांची तुलना करणे.

१.४.५ शारीरिक व मानसिक सदृढता निर्देशांक आणि शैक्षणिक उपलब्धी निर्देशांक यांच्यातील शारीरिक सदृढताआणि शैक्षणिक कामगिरीच्या विविध स्तरांमधील परस्परसंबंध शोधणे.

१.५ गृहीतक :

असे गृहीत धरण्यात आले होते की, शारिरीक व मानसिक सदृढतेचा शैक्षणिक कामगिरीशी महत्त्वपूर्ण संबंध असेल.

१.६ गृहीतके :

१.६.१ हा अभ्यास स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांपुरता मर्यादित असल्याने दैनंदिन दिनचर्या सारखीच आहे असे गृहीत धरले जाते.

१.६.२ हे देखील गृहीत धरले जाते की महाविद्यालयात वापरले जाणारे शिकवण्याचे तंत्र खूप वेगळे नाही.

१.६.३ मूल्यमापन पद्धती आणि तंत्र समान असल्याचे गृहीत धरले आहे.

१.६.४ असे गृहीत धरले जाते की विद्यार्थी प्रशासित केलेल्या शारीरिक क्षमता चाचण्यांना योग्य प्रतिसाद देतात.

१.६.५ हे देखील गृहीत धरले जाते की शैक्षणिक गुण खऱ्या शैक्षणिक कामगिरीचे स्तर दर्शवतात.

१.७ सीमांकन :

१.७.१ हा अभ्यास स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांपुरता मर्यादित आहे.

१.७.२ अभ्यास केवळ निवडक शारीरिक सदृढता घटकांपुरता मर्यादित आहे.

१.७.३ प्रथम सत्र व द्वितीय सत्र् परीक्षेत मिळालेल्या गुणांच्या टक्केवारीनुसार अभ्यास मर्यादित केला जातो.

१.८ मर्यादा :

१.८.१ विद्यार्थ्यांची अनुवांशिक क्षमता, मूळ IQ पातळी ही अभ्यासाची मर्यादा आहे.

१.८.२ आहाराच्या सवयी आणि जीवनशैली, विद्यार्थ्यांची सामाजिक-आर्थिक स्थिती या अभ्यासाची मर्यादा मानली जाते.

१.८.३ विद्यार्थ्यांनी घेतलेले कोचिंग क्लास, शिकवणी किंवा क्रीडा प्रशिक्षण कार्यक्रम यासारख्या अतिरिक्त सुविधांना संशोधनाची मर्यादा मानली जाते.

१.९ महत्त्वाच्या व्याख्या :

शारीरिक सदृढता- थोडासा थकवा आणि आणीबाणीसाठी पुरेशी उर्जा शिल्लक ठेवून दैनंदिन कार्य पार पाडण्यासाठी क्षमता म्हणजेच शारीरिक सदृढता होय.

शारीरिक सदृढता निर्देशांक- निवडलेल्या चाचण्यांच्या गुणावर आधारित तो आढळतो.

निवडलेले चाचणी घटक खालीलप्रमाणे आहेत-

- सिट-अप्स
- पुश-अप्स
- स्टँडींग ब्रॉड जंप
- शटल रन
- ५० मि. डॅश
- सिट ॲण्ड रिच
- ९ मि. रन ॲण्ड वॉक

शैक्षणिक कामगिरी निर्देशांक- विद्यापीठ परीक्षा मध्ये मिळविल्या गुणांची टक्केवारी.

१.१० अभ्यासाचे महत्त्व :

सध्याचे संशोधन विषय शिक्षक, शारीरिक शिक्षण, शिक्षक, विद्यार्थी आणि पालक यांना फायदेशीर ठरेल.

- विद्यार्थ्यांनी निवडलेल्या विविध विषयांशी संबंधित सामर्थ्य आणि कमकुवतपणा समजून घेण्यास आणि योग्य उपाययोजना सुचवण्यास या अभ्यासामुळे शिक्षकांना मदत होईल.
- विद्यार्थ्यांना त्यांची शारीरिक सदृढतेची पातळी समजून घेण्यासाठी आणि ज्या क्षेत्राकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे त्यावर भर देण्यासाठी देखील हे संशोधन उपयुक्त ठरेल.
- शारीरिक शिक्षण शिक्षक विषय शिक्षकांना मदत करण्यास सक्षम असतील आणि विद्यार्थ्याला शैक्षणिक कामगिरीच्या संदर्भात मदत करतील.
- हे संशोधन विद्यार्थ्यांना निरोगी जीवनशैली अंगीकारण्यासाठी आणि त्यांच्या दैनंदिन दिनचर्येत शारीरिक व्यायामाचा समावेश करण्यास प्रवृत्त करेल.
- हे प्रशासकांना पद्धतशीर, प्रशासकीय आणि शैक्षणिक सुधारणा घडवून आणण्यास मदत करेल.
- हे पालकांना त्यांच्या पाल्यामध्ये व्यायामाचे वर्तन रुजवण्यास प्रेरित करेल.

प्रकरण दुसरे- संबंधित साहित्याचे आढावा :

अभ्यास साहित्याच्या उद्देशाचे पुढील भागात पुनरावलोकन केले गेले.

१. संबंधीत अभ्यास

२. शारीरिक सदृढता व शैक्षणीक गुणवत्ता अभ्यास

- मुझुमदार, आय. आणि एडविन, एम. मुंबई विभागातील कनिष्ठ श्रेणीतील निवडक १८० पुरुष विद्यार्थ्यांची निवडक फिटनेस व्हेरिएबल्ससाठी चाचणी घेण्यात आली (उभ्या उडी, ३०. एम. डॅश, चपळता, १२ मिनिटे चालण्याची चाचणी.) बास्केटबॉल खेळण्याची क्षमता यापैकी श्रेणीबद्ध करण्यात आली. स्पर्धेदरम्यान ३ पात्र न्यायाधीशांच्या पॅनेलद्वारे १० गुण आणि त्याची सरासरी ही खेळण्याची क्षमता मानली गेली. व्यक्ती उत्पादन हालचाली सहसंबंध गुणांक वापरले होते. टी-टेस्ट वापरून वेगवेगळ्या गटांमधील तुलना केली गेली. ३० मी दरम्यान सकारात्मक संबंध जहाज. कनिष्ठ श्रेणीसाठी डॅश आणि बास्केटबॉल शूटिंग सापडले. आणि इतर घटक आणि बास्केटबॉल खेळण्याची क्षमता यांच्यात कोणताही महत्त्वपूर्ण संबंध नव्हता.
- ड्युडा, हेलन, टोकमाकिडिस आणि पिलिऑडिस. टी. शारीरिक वैशिष्ट्यांचे मूल्यांकन करण्यासाठी अभ्यास केला जात होता, दहा विशिष्ट मोजमाप वापरले गेले होते. फरकाचे विश्लेषण वापरून महत्त्वपूर्ण फरक निर्धारित केला गेला. (मनोवा)
- पाक-क्वांग, चुंग - अभ्यासाचा उद्देश होता १) शारीरिक स्व-संकल्पनेवरील लिंग भिन्नता तपासणे आणि २) शारीरिक तंदुरुस्ती आणि शारीरिक स्व-संकल्पना यांच्यातील संबंध तपासणे. १५-१७ वयोगटातील १२६ पुरुष आणि १२६ महिलांची निवड करण्यात आली. भौतिक स्व-संकल्पना प्रश्नावली वापरून मोजली गेली. निवडक फिटनेस घटकांसाठी चाचण्या वापरून शारीरिक तंदुरुस्ती मोजली गेली. वापरलेली आकडेवारी म्हणजे मीन, मानक विचलन, टी-टेस्ट, MANOVA, Pearson उत्पादन हालचाली सहसंबंध, एकाधिक प्रतिगमन विश्लेषण यासाठी SPSS Windows ६.० प्रोग्राम (NOURSIS १९९३) वापरला गेला.

- माळी, के.के. हा अभ्यास विविध शाखेतील २६४ राष्ट्रीय स्तरावरील विद्यार्थ्यांवर करण्यात आला, ज्यामुळे ताकदीची स्थिती, पाठीची ताकद आणि पकड शक्तीचा विचार करण्यात आला. शेफच्या एसटी चाचणीमध्ये लक्षणीय फरक आहे की नाही हे पाहण्यासाठी ANOVA चा वापर केला गेला. सामर्थ्य मापदंडांमध्ये लक्षणीय फरक आणि बहुतेक भौतिक मापदंडांमध्ये महत्त्वपूर्ण परस्परसंबंध होता.
- सिद्धू, जे.पी.एस. अँड सिंग, एच. कॉलेज आणि शारीरिक शिक्षण विभागातील एकूण १५७ पुरुषांना गुप्त ठेवण्यात आले. उभी रुंद उडी. AAHPER नुसार युवकांची फिटनेस चाचणी घेण्यात आली. शरीराची रचना म्हणजे शरीराचे वजन, चरबीची टक्केवारी आणि दुबळे शरीराचे वजन मोजले गेले. संबंध प्रकट करण्यासाठी व्यक्ती उत्पादन हालचाली सहसंबंध (शून्य ऑर्डर सहसंबंध) आंशिक सहसंबंध (१" ऑर्डर) आणि एकाधिक सहसंबंध वापरले गेले.

प्रकरण तिसरे- संशोधन पद्धती :

सध्याच्या संशोधनामध्ये निवडलेल्या चाचणीचे व्यवस्थापन करून आणि सांख्यिकीय तंत्रांचा वापर करून गुणांचे विश्लेषण करून आणि वैध निष्कर्ष काढून निवडलेल्या विषयाची शारीरिक तंदुरुस्ती आणि शैक्षणिक कामगिरी यांच्यातील संबंधांचा अभ्यास केला गेला.

३.१ संशोधन पद्धती अभ्यासाचा प्रकार :

अभ्यास हे सह-परिवर्तनात्मक (वर्णनात्मक) तंत्र आहे जे यांच्यातील संबंधांचे सांख्यिकीयदृष्ट्या परीक्षण करण्यासाठी वापरले जाते. शारिरीक सदृढता आणि शैक्षणिक गुणवत्ता यांचा हा परस्परसंबंध आहे.

३.२ अभ्यासाची प्रक्रिया :

३.२.१ शारीरिक क्षमता चाचणी घटक निवड :

शारीरिक क्षमतेच्या चाचणीसाठी निवडल्या गेलेल्या खालील चाचणी बाबी क्रियाकलाप विशिष्ट शारीरिक क्षमता मोजतात.

- सिट-अप्स
- पुश-अप्स
- स्टँडींग ब्रॉड जंप
- शटल रन
- ५० मि. डॅश
- सिट अॅण्ड रिच
- ९ मि. रन अॅण्ड वॉक

प्रत्येक सत्र परीक्षेत मिळालेल्या शैक्षणिक कामगिरीच्या गुणांची नोंद शैक्षणीक गुणवत्ता तपासण्याकरिता घेण्यात आली आहे.

३.२.२ मानसिक आरोग्य तपासणी चाचणी : सायकोमॅट्रीक टेस्ट

३.२.३ नमुना निवड :

हा अभ्यास स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठातील विद्यार्थ्यांकरिता मर्यादित असून ग्रामिण व शहरी भागातील अंदाजे एक हजार विद्यार्थी संख्या अभ्यास घटक म्हणून घेतली जाईल.

३.२.४ संकलनाचे वेळापत्रक :

निवडक चाचणी घटक खालीलप्रमाणे दोन दिवसांत प्रशासित केले जातील-

दिवस-१

- पुश-अप्स
- सिट-अप्स
- ९ मि. रन ॲण्ड वॉक

दिवस-२

- शटल रन
- स्टँडींग ब्रॉड जम्प
- ५० मि. डॅश
- सिट ॲण्ड रिच

३.३ निकष उपाय :

पुश-अप्स	-	६० सेकंदात पुनरावृत्तीची संख्या.
सिट-अप्स	-	६० सेकंदात पुनरावृत्तीची संख्या.
शटल रन	-	पूर्ण होण्यासाठी १/१०० सेकंदात वेळ
सिट ॲण्ड रिच	-	सेंटीमीटरमध्ये व्यापलेले अंतर
स्टँडींग ब्रॉड जम्प	-	सेंटीमीटरमध्ये व्यापलेले अंतर
५० मी. डॅश	-	पूर्ण होण्यासाठी १/१०० सेकंदात वेळ
९ मि. रन ॲण्ड वॉक	-	निर्धारीत वेळेत कापलेले अंतर

प्रकरण चौथे- सांख्यिकीय साधने :

४.१ सांख्यिकीय साधने :

मीन, मोड, मध्यम, मानक विभागणी, पर्सेंटाइल, सह-संबंध, Regersion इ. सांख्यिकीय साधने वापरण्यात येतील.

४.२ विश्लेषण :

माहितीच्या विश्लेषणासाठी S.P.S.S. सॉफ्टवेअर वापरले जाईल.

४.३ व्याख्या :

सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारित परिणामांचे स्पष्टीकरण.

४.४ परिणाम :

या सध्याच्या अभ्यासात शारीरिक व मानसिक सदृढता निर्देशांक आणि शैक्षणिक गुणवत्ता निर्देशांक यांच्यात कोणताही महत्त्वपूर्ण संबंध आढळला नाही. कांही विद्यार्थ्यांच्या शारीरिक व मानसिक सदृढता आणि शैक्षणिक गुणवत्ता सकारात्मक सहसंबंध दिसून आला. तो ०.०५ स्तरावर लक्षणी नव्हता. तसेच कांही विद्यार्थ्यांच्या बाबतीत शारीरिक व सदृढता आणि शैक्षणिक गुणवत्ता यांच्यामध्ये नकारात्मक सहसंबंध दिसून आला.

या शोधाचे श्रेय शारीरिक क्रियाकलाप आणि ज्ञानाच्या अभावामुळे दिले जाऊ शकते.

प्रकरण पाचवे- निष्कर्ष आणि शिफारसी :

५.१ सारांश :

"शारीरिक व मानसिक सुदृढता आणि स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठाच्या विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक गुणवत्ता यांच्यातील संबंध" वर्णनात्मक, परस्परसंबंधात्मक अभ्यास होता.

निवडक चाचण्या वापरून त्यांची शारीरिक व मानसिक सुदृढता तपासण्यासाठी चाचणी घेण्यात आली आणि परीक्षेतील त्यांचे गुण लक्षात घेऊन विद्वत्तापूर्ण कामगिरी निर्देशांक काढण्यात आला.

प्रत्येक वर्गातील विद्यार्थ्यांच्या सदृढता चाचण्यांचे गुण पर्सेंटाइल मोजून प्रमाणित केले गेले. शारीरिक सदृढता निर्देशांक मिळविण्यासाठी प्रत्येक चाचणीचे पर्सेंटाइल स्कोअर एकत्रित केले गेले. विद्यापीठाच्या परीक्षेमध्ये मिळालेल्या वेगवेगळ्या विषयांमधील गुण हे शैक्षणिक गुणवत्ता निर्देशांक बनवतात आणि हे दोन्ही निर्देशांक संबंध शोधण्यासाठी परस्परसंबंधित होते.

पुढे विविध विषय आणि चाचणी घटकांमधील अंतर्गत सहसंबंध मॅट्रिक्सची गणना केली गेली. मुला-मुलींचे शारीरिक व मानसिक सुदृढता निर्देशांक आणि शैक्षणिक गुणवत्ता निर्देशांकावर आधारित फ्लिशमनच्या ५-पॉइंट स्केलमध्ये वर्गीकरण करण्यात आले.

वर्गीकरण तक्ता :

उत्कृष्ट	:	८०% च्या वर
चांगले	:	६०-९०%
सरासरी	:	४०-५९%
वाईट	:	२०-३९%
अतिशय वाईट	:	१९% आणि कमी

प्रत्येक स्तरावरील विद्यार्थ्याच्या संख्येच्या आधारावर त्यांच्या निर्देशांकांचा विचार करता परस्परसंबंध ०.०५ स्तरावर आढळून आला.

शेवटी शारीरिक व मानसिक निर्देशांक आणि शैक्षणिक कामगिरी निर्देशांक यांच्यात कोणताही संबंध नसल्याची गृहितक स्वीकारली जाते.

५.२ निष्कर्ष :

१. विशेषत: पुश-अप आणि सिट-अप चाचणीमध्ये निम्न पातळीची कामगिरी असू शकते. ज्याचे श्रेय:

- शारीरिक हालचालींचा अभाव आणि त्याच्या परिणामांचे ज्ञान
- महाविद्यालयात शारीरिक शिक्षण कार्यक्रम
- पर्यावरणाचे घटक
- पोषण
- सामान्य बुद्धिमत्ता

२. एकूण विद्यार्थ्यांपैकी कांही मुलींनी व मुलांनी शारीरिक सदृढता निर्देशांक आणि शैक्षणिक यश निर्देशांक दरम्यान लक्षणीय परस्परसंबंध दर्शविला. ज्याचे श्रेय दिले जाऊ शकते:

- परिपक्व शरीर व मन
- शारीरिक हालचालींमध्ये स्वारस्य
- या वयातील मुलींचे मनोवैज्ञानिक गुणधर्म

३. चाचणी घटक सिट ॲण्ड रिच आणि पुश अप्स, शटल रन, सिट ॲण्ड रिच आणि ९ मिनिटांव्यतिरिक्त एकमेकांशी महत्त्वपूर्ण संबंध दर्शवते. मुलांमध्ये चालणे आणि पुश अप, सिट ॲण्ड रिच आणि ९ मि. मुलींमध्ये इतर चाचण्यांसह चालणे, हे शोध आवश्यक आहे:

- ध्वनी शारीरिक शिक्षण कार्यक्रम.
- संपूर्ण फिटनेस सुधारण्यासाठी शारीरिक क्रियाकलाप.
- विद्यार्थ्यांना सहभागी होण्यास प्रवृत्त करणे.
- शारिरीक क्रियाकलापांच्या सहभागाकडे पालकांचा शिक्षक आणि विद्यार्थ्यांचा दृष्टिकोन बदलण्याचा प्रयत्न.

४. शैक्षणिक विषयांचा एकमेकांशी उच्च सहसंबंध असतो, विशेषत: भाषा, म्हणजे इंग्रजी आणि इतर सर्व विषयांशी उच्च सहसंबंध.

५. मुलांच्या बाबतीत शारीरिक क्षमता चाचण्या आणि शैक्षणिक विषय यांचा काही संबंध नाही.

६. एकूण मुलांपैकी बहुसंख्य मुले शारीरिक तंदुरुस्ती निर्देशांकाच्या उत्कृष्ट आणि चांगल्या पातळीमध्ये पात्र होती परंतु मुलींची संख्या सरासरी आणि वाईट अशा स्तरांमध्ये जास्त होती. तर उत्कृष्ट आणि चांगल्या स्तरावरील शैक्षणिक कामगिरी निर्देशांकात मुलांपेक्षा मुलींची संख्या जास्त आहे.

७. मुलांमध्ये शारीरिक तंदुरुस्ती निर्देशांक आणि शैक्षणिक कामगिरी निर्देशांक यांच्यातील संबंध शारीरिक कोणत्याही स्तरावर लक्षणीय नव्हता.

८. मुलीची तंदुरुस्ती पातळी दर्शवते की शारीरिक तंदुरुस्ती निर्देशांक आणि शैक्षणिक कामगिरी निर्देशांक यांच्यात कोणत्याही स्तरावर कोणताही महत्त्वपूर्ण संबंध नव्हता.

९. ज्या मुलांची शैक्षणिक कामगिरी निर्देशांकाची पातळी कमी होती त्यांनी शारीरिक तंदुरुस्ती निर्देशांकामध्ये लक्षणीय संबंध दर्शविला आणि चांगल्या स्तरावरील मुलांनी देखील काही संबंध दर्शविला परंतु लक्षणीय नव्हता. म्हणून जर एखादी व्यक्ती शैक्षणिकदृष्ट्या कमकुवत असेल तर तो शारीरिक क्षमतेमध्ये सुद्धा कमकुवत असेलच असे नाही.

१०. मुलींमध्ये शारीरिक तंदुरुस्ती निर्देशांक आणि शैक्षणिक यश निर्देशांक यांच्यातील संबंध शैक्षणिक यश निर्देशांकाच्या उत्कृष्ट स्तरावर आणि खराब स्तरावर देखील लक्षणीय होता.

५.३ शिफारसी :

१. शारीरिक व मानसिक सदृढतेवर वयाचा प्रभाव अभ्यासण्यासाठी वेगवेगळ्या वयोगटांवर असाच अभ्यास केला जाऊ शकतो.

२. अभ्यास वेगळ्या लोकसंख्येवर केला जाऊ शकतो.

३. शारीरिक तंदुरुस्तीचा इतर घटकांशी असलेल्या संबंधांचा अभ्यास केला जाऊ शकतो. हे घटक असू शकतात:

- स्वत: ची संकल्पना
- नेतृत्व
- बुद्धिमत्ता
- व्यक्तिमत्व
- वृत्ती

प्रकरण सहावे- संदर्भ आणि ग्रंथसूची :

पुस्तके :

१) बेस्ट, जे.डब्ल्यू. आणि खान, जे.व्ही. (२००५). "रिसर्च इन एज्युकेशन". (९वी आवृत्ती) नवी दिल्ली, प्रेंटीस हॉल ऑफ इंडीया प्रा.लि.

२) एडलिन, जी; गोलांटी, ई. आणि ब्राउन, के. (१९९८). "हेल्थ अॅण्ड वेलनेस". (५वी आवृत्ती). जोन्स आणि बार्टलेट पब्लिशर्स.

३) गिरडन ई.आर. (२००१). "इव्हॅल्युएटींग रिसर्च अर्टिकल्स". (दुसरी आवृत्ती) यू.एस.ए. सेज पब्लिकेशन्स.

४) कंसल, डी.के. (१९९६). "टेस्ट अॅण्ड मेजरमेंट इन स्पोर्टस् अॅण्ड फिजिकल एज्युकेशन", न्यु दिल्ली. डी.व्ही.एस. पब्लिकेशन्स.

५) नाकामुरा, आर. एम.एल., (१९९६). "द पॉवर ऑफ पॉझिटिव्ह कोचिंग", यू.एस. जोन्स आणि बार्टलेट पब्लिशर्स.

६) निकोल्स, बी. (१९८६). "मुव्हींग अॅण्ड लर्निंग मिस्सोरी". मिसूरी. टाइम्स मिरर/मॉस्बी कॉलेज पब्लिशिंग.

७) पॅन्ग्रॅन्झी, आर.पी. (१९९५). "डायनामिक फिजिकल एज्युकेशन फॉर इलिमेंटरी स्कूल चिल्ड्रन". (११वी आवृत्ती) यू.एस.ए. अॅलिन आणि बेकन.

८) प्रेंटिस, डब्ल्यू. (१९९४). "फिटनेस फॉर कॉलेज अॅण्ड लाईफ". (४थी आवृत्ती), यु.एस.ए. डब्लूएम.सी., ब्राउन पब्लिशर्स.

९) शेल्विन, एम. अॅण्ड माईल्स, जे. (२००४). "अप्लायिंग रिग्रेशन अँड कोर्लेशन-अ गाईड फॉर स्टुडंन्टस् अॅण्ड रिसर्चर". न्यु दिल्ली, सेज पब्लिशर्स.

१०) विल्यम, एन. (२००५). युवर रिसर्च प्रोजेक्ट. (२ री आवृत्ती), नवी दिल्ली.

संशोधन विद्यार्थी
जांभळे सौरभ गोविंद
विभागप्रमुख, शारीरिक शिक्षण
दयानंद विज्ञान महाविद्यालय

संशोधन मार्गदर्शक
डॉ. नल्ला भास्कर रेड्डी
विभागप्रमुख, शारीरिक शिक्षण विभाग
महात्मा बसवेश्वर महाविद्यालय, लातूर